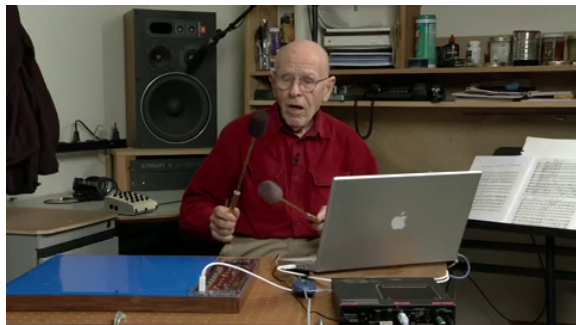


MUS2830 - Interaktiv musikk

25 september 2014

- Så langt i kurset har vi sett mest på programmering- og lydsiden av digitale musikkinstrumenter.
- Ved å koble ulike sensorer til datamaskinen kan vi ta i bruk andre interaksjonsformer enn tastatur, mus og midikeyboard når vi spiller musikk.
- De neste sidene viser noen gode eksempler på instrumenter som bruker sensorteknologi på spennende måter
- Til slutt i denne presentasjonen er en steg-for-steg gjennomgang av hvordan man får koblet phidgets interfacekit og sensorer til sin egen pd-patch.

- Radio Baton
av Max Mathews
(ca 1977)



<http://www.youtube.com/watch?v=3Z0zUVD4oLg>

- Radio Baton
 - Hands
- av Michel Waisvisz
(1984)



<http://www.youtube.com/watch?v=SifumZa2TKY>

- Radio Baton
- Hands
- Lightning

av Don Buchla (1991)



<http://www.youtube.com/watch?v=-2juR1usQUQ>

- Radio Baton
- Hands
- Lightning
- Ocarina

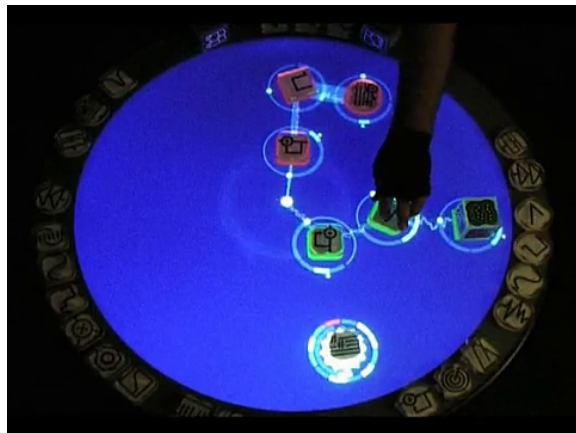
av Ge Wang (2008)



<http://www.youtube.com/watch?v=tERtCiAvdfQ>

- Radio Baton
- Hands
- Lightning
- Ocarina
- Reactable

av Sergi Jorda
(ca 2005)



<http://www.youtube.com/watch?v=Mgy1S8qymx0>

- Radio Baton
- Hands
- Lightning
- Ocarina
- Reactable
- Striso

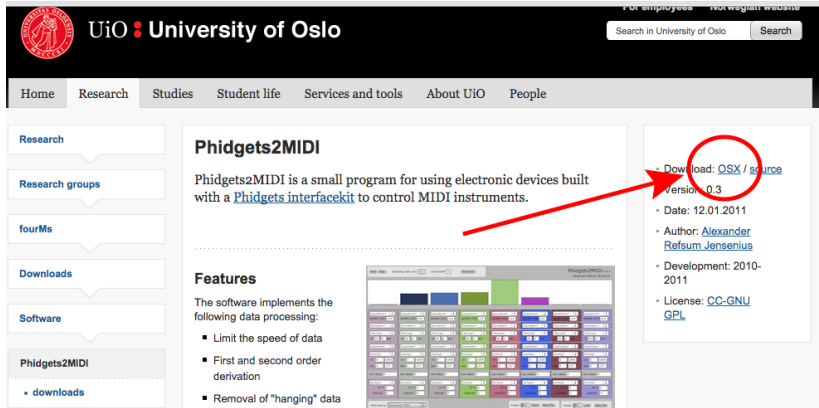
av Piers van der
Torren (2014)



<http://www.youtube.com/watch?v=HFzxxmWpM50>

Nedlasting av Phidgets2Midi

- For å få inn sensordata via Phidgets interfacekit bruker vi programmet “Phidgets2Midi” laget av Alexander R. Jensenius.
- Gå inn på <http://fourms.uio.no/downloads/software/phidgets2midi>
- Klikk på OSX for å laste ned mac-versjon (Windows-versjon er ikke tilgjengelig)



UO : University of Oslo

Search in University of Oslo

Home Research Studies Student life Services and tools About UiO People

Research

Research groups

fourMs

Downloads

Software

Phidgets2MIDI

- [downloads](#)


Phidgets2MIDI

Phidgets2MIDI is a small program for using electronic devices built with a [Phidgets interfacekit](#) to control MIDI instruments.

Features

The software implements the following data processing:

- Limit the speed of data
- First and second order derivation
- Removal of "hanging" data



Download: [OSX](#) / [source](#)
Version: 0.3

Date: 12.01.2011

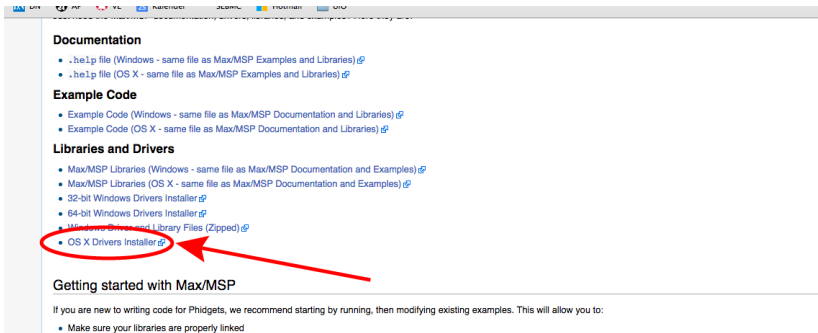
Author: [Alexander Refsum Jensenius](#)

Development: 2010-2011

License: [CC-GNU GPL](#)

Nedlasting av Drivere

- Hvis du vil jobbe på din egen mac må du også laste ned og installere drivere.
- **På midrommet er dette ferdig installert, så du kan hoppe over denne siden hvis du jobber der**
- Driver lastes ned fra http://www.phidgets.com/docs/Language_-_Max/MSP
- Klikk på OS X Drivers Installer, og installer på vanlig måte



Documentation

- [.he1p file \(Windows - same file as Max/MSP Examples and Libraries\)](#) ↗
- [.he1p file \(OS X - same file as Max/MSP Examples and Libraries\)](#) ↗

Example Code

- [Example Code \(Windows - same file as Max/MSP Documentation and Libraries\)](#) ↗
- [Example Code \(OS X - same file as Max/MSP Documentation and Libraries\)](#) ↗

Libraries and Drivers

- [Max/MSP Libraries \(Windows - same file as Max/MSP Documentation and Examples\)](#) ↗
- [Max/MSP Libraries \(OS X - same file as Max/MSP Documentation and Examples\)](#) ↗
- [32-bit Windows Drivers Installer](#) ↗
- [64-bit Windows Drivers Installer](#) ↗
- [Windows Drivers and Library Files \(Zipped\)](#) ↗
- [OS X Drivers Installer](#) ↗

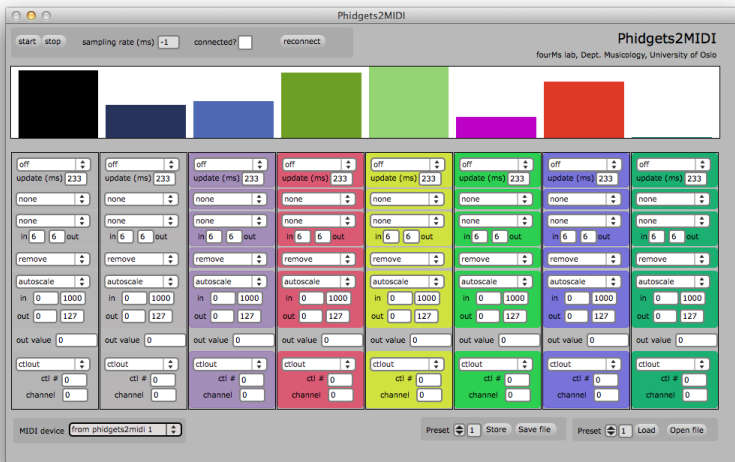
Getting started with Max/MSP

If you are new to writing code for Phidgets, we recommend starting by running, then modifying existing examples. This will allow you to:

- Make sure your libraries are properly linked

Bruk av Phidgets2Midi

- Phidgets2midi ser slik ut når du åpner det



Bruk av Phidgets2Midi

- Hvis programmet klarer å koble til phidgets interfacekit kommer det et lite kryss ved siden av “connected?”
- Sensordata fra sensorer som er koblet til vil vises i vinduet.

Phidgets2MIDI

start stop sampling rate (ms) -1 connected? X reconnect

Phidgets2MIDI
fourMs lab, Dept. Musicology, University of Oslo

Panel 1	Panel 2	Panel 3	Panel 4	Panel 5	Panel 6	Panel 7	Panel 8
off	off	off	off	off	off	off	off
update (ms) 233	update (ms) 233	update (ms) 233	update (ms) 233	update (ms) 233	update (ms) 233	update (ms) 233	update (ms) 233
none	none	none	none	none	none	none	none
none	none	none	none	none	none	none	none
in 6 6 out	in 6 6 out	in 6 6 out	in 6 6 out	in 6 6 out	in 6 6 out	in 6 6 out	in 6 6 out
remove	remove	remove	remove	remove	remove	remove	remove
autoscale	autoscale	autoscale	autoscale	autoscale	autoscale	autoscale	autoscale
in 0 1000	in 0 1000	in 0 1000	in 0 1000	in 0 1000	in 0 1000	in 0 1000	in 0 1000
out 0 127	out 0 127	out 0 127	out 0 127	out 0 127	out 0 127	out 0 127	out 0 127
out value 0	out value 0	out value 0	out value 0	out value 0	out value 0	out value 0	out value 0
ctloud	ctloud	ctloud	ctloud	ctloud	ctloud	ctloud	ctloud
cti # 0	cti # 0	cti # 0	cti # 0	cti # 0	cti # 0	cti # 0	cti # 0
channel 0	channel 0	channel 0	channel 0	channel 0	channel 0	channel 0	channel 0

MIDI device from phidgets2midi 1

Preset 1 Store Save file Preset 1 Load Open file

Bruk av Phidgets2Midi

- Husk å sette riktig MIDI-device: (from phidgets2midi 1)
- For å holde oversikt over de ulike sensorene er det lurt å sette ctl-nummerene nederst til ulike verdier.
- ctl-nummerene kan vi hente inn i PD

Phidgets2MIDI

start stop sampling rate (ms) -1 connected? reconnect

Phidgets2MIDI
fourMs lab, Dept. Musicology, University of Oslo

ctl-verdiene er satt til 1,2,3 osv

Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
off	off	off	off	off	off	off	off
update (ms) 233	update (ms) 233	update (ms) 233	update (ms) 233	update (ms) 233	update (ms) 233	update (ms) 233	update (ms) 233
none	none	none	none	none	none	none	none
in 6 6 out	in 6 6 out	in 6 6 out	in 6 6 out	in 6 6 out	in 6 6 out	in 6 6 out	in 6 6 out
remove	remove	remove	remove	remove	remove	remove	remove
autoscale	autoscale	autoscale	autoscale	autoscale	autoscale	autoscale	autoscale
in 0 1000	in 0 1000	in 0 1000	in 0 1000	in 0 1000	in 0 1000	in 0 1000	in 0 1000
out 0 127	out 0 127	out 0 127	out 0 127	out 0 127	out 0 127	out 0 127	out 0 127
out value 0	out value 0	out value 0	out value 0	out value 0	out value 0	out value 0	out value 0
ctlout	ctlout	ctlout	ctlout	ctlout	ctlout	ctlout	ctlout
ctl # 1	ctl # 2	ctl # 3	ctl # 4	ctl # 5	ctl # 6	ctl # 7	ctl # 8
channel 0	channel 0	channel 0	channel 0	channel 0	channel 0	channel 0	channel 0

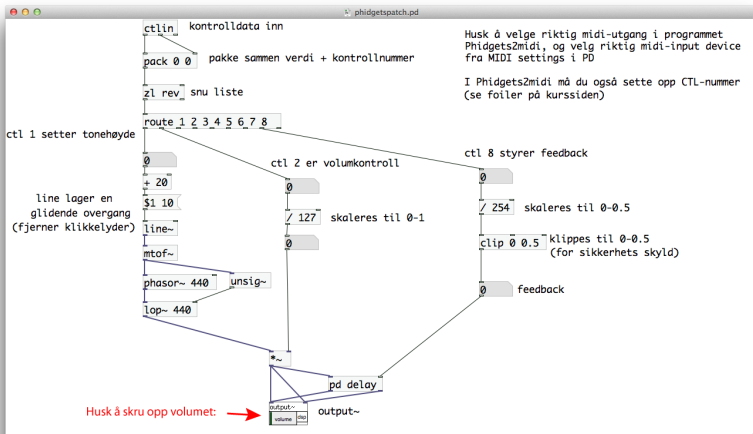
MIDI device from phidgets2midi 1

MIDI Device

Preset 1 Store Save file Preset 1 Load Open file

Få data inn i PD

- I PD henter vi inn data via [ctlin]-objektet
- I eksempelet under er tre sensorer koblet til hhv. inngang 1, 2 og 8 på phidgets interfacekit



Få data inn i PD

- Dersom du ikke får data inn i PD er det første du bør sjekke at du har valgt riktig midi input device

